



ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОК С ЛЕГКОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Туксанова Д.И.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Данная статья рассматривает этиопатогенетическое и клиническое значение повышения внутрибрюшного давления, интраабдоминальной гипертензии (ИАГ) и кардиоваскулярной дезадаптации (КВД) в развитии преэклампсии. Ни одна из существующих теорий полностью не объясняет патогенетические механизмы, ведущие к развитию преэклампсии. Для преэклампсии характерны интраабдоминальная компрессия почек, мезентериальных и тазовых сосудов, венозная гиперемия и, как следствие, ишемия почек, маточно-плодово-плацентарного комплекса, печени и патологическая активация ренин-ангиотензиновой системы. Эта статья дает представление о роли интраабдоминальной гипертензии в развитии комплекса гемодинамических, дыхательных и почечных нарушений, которые в конечном итоге приводят у беременных женщин к преэклампсии и полиорганной недостаточности. В статье обсуждаются доплеровские признаки интраабдоминальной гипертензии в прогнозе преэклампсии, характеризует качественные и количественные показатели доплеровских волновых картин почечных и печеночных сосудов.

Ключевые слова: доплерометрия, кровоток печени, преэклампсия.

ЕНГИЛ ПРЕЭКЛАМПСИЯ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАР ЖИГАРИНИНГ ДОПЛЕРОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Туксанова Д.И.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ Резюме

Ушбу мақола преэклампсия касаллиги туфайли содир бўлувчи қорин бўйлиги ичи босимининг ошишига сабаб бўлувчи этиопатогенетик ва клиник аҳамияти, кардиоваскуляр дезадаптация ҳақида сўз боради. Дунёдаги бирор бир назариялар ҳам преэклампсияга олиб келувчи механизмларни тўлиқ ақс эттирмайди. Преэклампсия учун буйраклар, мезентериал қон-томирлар, ва кичик чаноқ бўйлиги қон-томирларининг интраабдоминал компрессияси ҳос бўлиб, натижада веноз гиперемия туфайли буйраклар, бачадон-йўлдош-ҳомила қон-томирлари, жигар ишемияси ва ренин-ангиотензин тизимининг фаоллашиши кузатилади. Ушбу мақолада интраабдоминал гипертензия туфайли гемодинамик, нафас олиш тизими, буйракларда содир бўлувчи патологик ҳолатлар туфайли ҳомиладор аёлларда кузатиладиган преэклампсия ва полиорган етишмовчилиги тўғрисида фикр юритилади. Мақолада преэклампсияни башорат қилишда интраабдоминал гипертензиянинг доплерометрик белгилари, буйрак ва жигар қон-томирларининг сон ва сифатий доплер кўрсаткичлари таҳлил қилинади.

Калит сўзлар: доплерометрия, жигарда қон айланиши, преэклампсия.

DOPPLEROMETRIC INDICATORS OF THE LIVER IN PATIENTS WITH MILD PRE ECLAMPSIA

Tuksanova D.I.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ **Resume**

This article considers the etiopathogenetic and clinical significance of increased intra-abdominal pressure, intra-abdominal hypertension (IAH) and cardiovascular maladaptation (CVD) in the development of preeclampsia. None of the existing theories fully explains the pathogenetic mechanisms leading to the development of preeclampsia. Preeclampsia is characterized by intra-abdominal compression of the kidneys, mesenteric and pelvic vessels, venous hyperemia and, as a result, ischemia of the kidneys, uterine-fetal-placental complex, liver, and pathological activation of the renin-angiotensin system. This article provides an insight into the role of intra-abdominal hypertension in the development of a complex of hemodynamic, respiratory and renal disorders that ultimately lead to preeclampsia and multiple organ failure in pregnant women. The article discusses the Doppler signs of intra-abdominal hypertension in the prognosis of preeclampsia, characterizes the qualitative and quantitative indicators of the Doppler wave patterns of the renal and hepatic vessels.

Keywords: Doppler, preeclampsia, liver blood flow.

Актуальность

преэклампсия – патология беременности, относящаяся к наиболее тяжелым осложнениям для матери и плода и характеризующаяся выраженными нарушениями функций жизненно важных органов и систем [1,3,5,7].

Динамическое развитие гестационного процесса приводит к увеличению нагрузки на орган, подвергает печень функциональному стрессу, но не вызывает выраженных изменений в ней. В то же время по мере прогрессирования беременности истощаются резервные возможности печени [10,13,15]. При развитии ПЭ особое внимание целесообразно обращать на функциональное состояние печени. Именно изменения в гепатобилиарной системе имеют ведущее значение в патогенезе тяжелых форм преэклампсии [2,3,4,8,9].

Большинство параметров, характеризующих функциональное состояние печени, изменяются еще на доклиническом этапе, позволяя таким образом прогнозировать развитие печеночной недостаточности [2,11,12]

Скудная клиническая картина патологии печени, наблюдаемая при легкой преэклампсии, свидетельствует о необходимости выявления надежных лабораторных критериев, оценки степени тяжести ее поражения.

До настоящего времени основными критериями клинической диагностики печеночно-клеточной недостаточности являются биохимические показатели сыворотки крови [6,7,8,9].

Для оценки проницаемости плазмолеммы и повреждения гепатоцитов используют определение уровня ферментативной активности аланинаминотрансферазы-цитозольного фермента гепатоцитов, а также ферментов аспартатаминотрансферазы, щелочной трансферазы, лактатдегидрогеназы.

На основании комплексного исследования морфологических и функциональных изменений состояния печени можно составить представление об изменениях гепатобилиарной системы у женщин с ПЭ, что позволит решить некоторые спорные вопросы, прогнозировать течение ее и возможные осложнения [3,6,7,9].

Цель исследования: Изучить системные кровотока печени и ее роли в прогнозировании преэклампсии.

Материалы и методы

Нами было исследовано 100 беременных с легкой преэклампсией (II группа), и 50 беременных с физиологическим течением беременности контрольная группа (I группа), 50 беременных с тяжелой ПЭ (III группа). Все наблюдаемые пациентки проходили полное клиническое обследование в условиях родильного дома и филиала Республиканского научного центра экстренной неотложной помощи Бухарской области.

Возраст женщины исследуемых групп были, практически идентичными от 17 до 38 лет средний возраст составил $22,3 \pm 2,1$ лет.

Для проведения клинико-статистического анализа и при обследовании беременных исследуемой группы нами также учитывались анамнестические данные, сопутствующие экстрагенитальные и гинекологические заболевания, начало и характер течения менструальной, половой и детородной функций. Статистический анализ был проведен с помощью пакета Статистика по методу Фишера-Стьюдента и Пирсона. У всех больных были взяты письменные согласия перед исследованием. Женщины с хронической артериальной гипертензией и нейроциркуляторной дистонией были исключены из групп исследуемых женщин.

Анализ возраста начала половой жизни показал наличие более раннего сексуального дебюта пациенток с преэклампсией в сравнении с женщинами контрольной группы 17(16-31) и 20 (18-24) лет средней возраст начала половой жизни в группе с легкой ПЭ составил 24 с индивидуальными колебаниями от 28 до 38 лет. Особое внимание нами уделялось установлению сроков ПЭ, времени ее начала особенности течения характеру и эффективности терапии.

Всем беременным осуществляли клинико- лабораторные исследования, включающие клинико-биохимическое обследование. Ультразвуковое и доплерометрическое исследование кровотока печени проводили при помощи диагностического аппарата фирмы Sono-scane SSI 5000 (модель Китай), оснащенного конвексным датчиком (3,5 мгц) снабженного доплеровским блоком пульсирующей волны и функцией ЦДК. Исследовали кровоток в артериях и венах печени (Печ А, Печ В, Вор В)

Результат и обсуждение

Учитывая, что в основе ПЭ лежит генерализованный сосудистый спазм, артериальная гипертензия, повышение ОПСС в основном за счет артериолоспазма, надо полагать, что указанные изменения в системе гомеостаза наглядно развиваются одновременно с развитием ПЭ в сроки раннее, чем 28-32 недели. Генерализованный спазм сосудов не ограничивается лишь изменениями в ЦГ. Надо полагать, что под ее влиянием происходят изменения в кровообращении матки, печени и почек матери и фетоплацентарной системе, что не может не сказаться на характере течения беременности и развитии плода. В представленной ниже таблице приведены значения доплеровского исследования показателей почечного, печеночного и фетоплацентарного кровотока у беременных с легкой ПЭ. Данные указаны в таблице 1.

Как видно из представленной выше таблицы, то интересным, на наш взгляд, были изменения в печеночной артерии у женщин с ПЭ у которых изменения в печеночной артерии у женщин с преэклампсией у которых СДО статистически значимо превышало таковой показатель в контрольной группе почти на 9%, что и сказалась на столь же достоверном повышении ИР печеночной артерии относительно контрольных данных на 18%. Кровоток же в печеночной и воротной вене лишь намечал тенденцию к некоторому снижению у беременных с ПЭ.

Таблица №1. Показатели органного и системного кровотока у беременных с легкой ПЭ в сроки гестации 28-32 недель, $M \pm m$

Органый и системный кровоток	Показатели	Контрольная группа (n=50)	Исследуемая группа (n=100)	P
Печеночная артерия	СДО	2,35±0,04	2,56±0,02	<0,05
	ИР	0,61±0,03	0,72±0,03	<0,05
Печеночная вена	СДО	1,43±0,03	1,45±0,04	>0,05
	ИР	0,40±0,03	0,43±0,02	>0,05
Воротная вена	СДО	1,39±0,04	1,41±0,02	>0,05
	ИР	0,36±0,02	0,40±0,02	>0,05

Что касается соотношения печеночного артериального кровотока с таковым в воротной вене, то, по нашим данным, статистически значимое ухудшение артериального кровотока в печени приводило лишь к легкой тенденции к снижению кровотока в печеночной и портальной венах. Данные указаны в таблице 2.

Таблица №2. Показатели органного и системного кровотока у женщин с тяжелой ПЭ в сроки гестации 28-32 недель

Орган и системный кровоток.	Показатели	I группа (n=50)	II группа (n=100)	III группа (n=50)	P
Печеночная артерия	СДО	2,35±0,04	2,56±0,02	2,90±0,03	<0,05
	ИР	0,61±0,03	0,72±0,03	0,91±0,04	<0,05
Печеночная вена	СДО	1,43±0,03	1,45±0,04	1,39±0,03	>0,05
	ИР	0,40±0,03	0,43±0,02	0,40±0,03	>0,05
Воротная вена	СДО	1,39±0,04	1,41±0,02	1,38±0,04	>0,05
	ИР	0,36±0,02	0,40±0,02	0,38±0,03	>0,05

Из приведенных в таблице данных, нетрудно заметить, что с прогрессированием ПЭ продолжает нарастать сосудистый спазм, охватывающий в основном артериальный сегмент. СДО и ИР в печеночной артерии, то эти значения повышались на 13,3 и 26,4 соответственно при тяжелой ПЭ.

Выводы

Резюмируя полученные данные инструментальных исследований беременных женщин с ПЭ, можно отметить следующее генерализованный сосудистый спазм, касающийся в основном системы кровообращения высокого давления (резистивные сосуды) приводит к ухудшению кровотока практически всех органов и систем матери в том и в печени.

Таким образом, изучение особенности артериального кровотока печени с возникновением гипертензий в период беременности может стать прогностическим критерием развития ПЭ и ее прогресса с переходом в тяжелые формы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашурова Н. Г., Рахматуллаева М. М., Наврузова Н. О. Роль кольпоскопии в ранней диагностике заболеваний шейки матки //Альманах молодой науки. – 2018. – №. 4. – С. 21-23.
2. Zaripova D.Ya., Nigmatullaeva M.N., Toksanova D.I., Ashurova N.G. The effect of magnesium deficiency and imbalance of steroid hormones in the life of the woman//New Day in Medicine 3(27)2019 14-17 <https://cutt.ly/CbxW6Uo>
3. Зарипова, Д. Я., Негматуллаева, М. Н., Туксанова, Д. И., Ахмедов, Ф. К. (2019). Роль Алеандроной кислоты (Осталон) в лечении перименопаузального остеопороза. // Доктор ахборотномаси, 2019 4(3).
4. Манухин И.Б., Маркова Е.В., Маркова Л.И., Стрюк Р.И. Комбинированная низкодозовая антигипертензивная терапия у беременных с артериальной гипертензией и гестозом // Кардиология. – 2012. – № 1. – С.32–38
5. Негматуллаева М.Н., Хамдамова, М.Т, Хотамова М.Т. (2022). Консервативная миомэктомия у женщин репродуктивного возраста. // Журнал вестник врача, 1(1), 62–64. <https://doi.org/10.38095/2181-466X-2020931-61-63>

6. Негматуллаева, М.Н., Дустова, Н. К. (2012). Мочевая кислота-маркер развития преэклампсии. // Проблемы биологии и медицины, 1, 26.
7. Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Негматуллаева М.Н., Ахмедов Ф.К. Особенности почечного и печеночного кровотока у беременных с преэклампсией. // Российский вестник акушера-гинеколога. 2013;13(5):41- 43.
8. Туксанова Д.И., Шарипова М.А. (2018). Особенности изменений показателей системного и органного кровотока у женщин при тяжёлой преэклампсией. // Международный Казахско-Турецкий Университет “Современная медицина традиции и инновации”.–Казакстан, 151-155.
9. Tukhsanova N.E. Morphometric parameters of the rats small intestine in the norm and under the exposure to the kotozan//New Day in Medicine 3(27)2019 348-350 <https://cutt.ly/3bx2z1a>
10. Lam C., Lim K.-H., Karumanchi S.A. Circulating Angiogenic Factors in the Pathogenesis and Prediction of Preeclampsia. Hypertension. 2005;46:1077.
11. Chappell L.C., Shennan A.H. Assessment of proteinuria in pregnancy B.M.J., May 3, 2008; 336(7651): 968 969.
12. Myers J.E., Hart S., Armstrong S., Mires G.S., Beynon R., Simon J. Gaskell S.J., Baker P.N. Evidence for multiple circulating factors in preeclampsia. // Am. J. Obstet. Gynec. 2007. - 196 (3). - P. 266.
13. Sibai B.M. Biomarker for hypertension-preeclampsia: are we close yet? // Am.J.Obstet.Gynec.2007.-Vol.196.-№1.
14. Thangaratinam S., Coomarasamy A., Sharp S. et al. Tests for predicting complications of pre-eclampsia: a protocol for systematic reviews. B.M.C. Pregnancy Childbirth.-2008Aug11;8(1):38.

Поступила 09.06.2022